Projet
V8.5.1

Cette œuvre de Mickaël Martin Nevot est mise à disposition sous licence Creative Commons Attribution - Utilisation non commerciale - Partage dans les mêmes conditions.

Document en ligne : www.mickael-martin-nevot.com

Date de rendu : **09 novembre 2025 à 23h00**
Date de la présentation orale : **10 novembre 2025 à 13h30**
Travail : **en trinôme**

1 Évaluation

Les barèmes sont indiqués, à titre indicatif, entre parenthèses et en pourcentages. Un bonus pourra être octroyé à titre individuel.

1 Expérience en HTML/CSS, JavaScript et PHP

Le projet n'est pas évalué de la même manière en fonction de votre niveau d'expérience, avant le début des enseignements, en HTML/CSS, JavaScript et PHP. Les novices sont exemptés de développement en Ajax (voir Sujet).

Le niveau d'expérience, expérimenté par défaut, est à valider auprès de l'enseignant.

2 Assistance

Vous pouvez contacter l'enseignant en cas de besoin en formalisant et en ciblant précisément votre demande. Pour ce faire, vous devez respecter les règles de communication et d'envoi (ci-dessous).

3 Communication et envoi (5 %)

3.1 Généralités

En joignant vos coordonnées (*e-mail* et téléphone portable notamment) à un message ou à votre livraison, vous pourrez être joint en cas de problème.

3.2 Communication

Chaque communication devra être faite :

- à l'adresse électronique mmartin.nevot@gmail.com ;
- en faisant figurer `[G4][PHP]` en début de sujet.

(cc) BY-NC-SA

3.3 Livraison

Votre livrable devra être :

- nommé de la manière suivante (`Nom1`, `Nom2`, `Nom3` étant vos noms et `Prénom1`, `Prénom2`, `Prénom3` vos prénoms) : `Nom1 Prénom1 - Nom2 Prénom2 - Nom3 Prénom3` ;
- compressé dans une seule archive au format ZIP **n'excédant pas 10 Mo** ;
- remis, en un seul exemplaire, avant la date de rendu, par ***e-mail***, éventuellement avec l'aide d'un service de transfert de fichier ne nécessitant pas de compte pour la récupération, en respect avec les règles de communication ci-dessus.

4 Disponibilité

Votre site Web doit rester disponible jusqu'à la fin de votre année de formation. En outre, l'ensemble des identifiants de connexion du site Web et de la base de données doivent également rester valides durant toute cette période.

5 Présentation orale (10 %)

Vous effectuerez une présentation orale sous forme de démonstration de votre projet respectant les consignes suivantes :

- une durée maximale de **15 minutes** devant un jury ;
- à la **date de présentation** (selon l'ordre de passage que vous sera communiqué par votre enseignant responsable) ;
- sur la réalisation de votre **projet** à laquelle des questions de cours viendront s'ajouter.

Conseils pour une communication orale

Pour tout exercice de communication orale, veillez à respecter rigoureusement les instructions du **vade-mecum communication orale** sur le site Web de l'enseignant : https://www.mickael-martin-nevot.com/recueil-des-cours/?:sxx-vade-mecum-communication-orale.pdf.

6 Sujet

Envoyez à votre enseignant responsable, **avant la date de rendu** (-100 % à défaut) :

- l'URL de l'**index** de votre site Web ;
- le **code source** (sans ressources binaires) ;
- l'ensemble des **identifiants de connexion** du site Web et de la base de données ;
- la liste de l'ensemble des **sources** utilisées pour le projet, en particulier l'historique intégral des ***prompts*** d'éventuelles utilisations de systèmes algorithmiques d'aide à la décision (SAAD, ou « **IA** ») grâce à un outil comme **GitHub** ou **Langfuse**.

Votre **implication personnelle** au sein de votre groupe et du travail réalisé doit être significative, substantielle et pourra avoir un impact négatif déterminant sur votre évaluation en cas d'insuffisance.

Au **minimum** tous les points suivants doivent être respectés :

- le site Web doit être **hébergé** et accessible sur le Web (5 %) ;

(cc) BY-NC-SA

- un ***favicon*** devra apparaitre sur l'ensemble des pages Web (1,25 %) ;
- la balise **meta** `description` devra être renseignée (1,25 %) ;
- un **menu** devra être toujours présent afin de naviguer sur les différentes pages ou vues Web (2,5 %) ;
- pour les longues pages Web, un **ancrage** permettant remonter en haut de la page (2,5 %) ;
- une partie privée sécurisée accessible par une authentification comportant un mur social (ayant au **minimum** les fonctionnalités d'un **forum minimal)** (HTML/CSS : 6 %, JavaScript : 6 % (pour les novices) ou 3 % (pour les expérimentés), Ajax : 3 % (uniquement pour les expérimentés), PHP et MySQL : 8 %) ;
- une **interface d'administration sécurisée** comportant au **minimum** les possibilités de supprimer des utilisateurs et des messages (HTML/CSS : 4,5 %, JavaScript : 4,5 % (pour les novices) ou 2,25 % (pour les expérimentés), Ajax : 2,25 % (uniquement pour les expérimentés), PHP et MySQL : 6 %) ;
- le site Web devra être **adaptatif** à la fois *smartphones*, tablettes et ordinateurs (5 %) ;
- bonne **architecture** des répertoires (2,5 %) ;
- **convention** de nommage en **anglais**, **indentation** et **commentarisation** du code source (5 %) ;
- **l'accessibilité**, le **référencement** (5 %) ainsi que **l'optimisation** avec la **compression des images** (1,25 %), l'utilisation des **préfixes propriétaires** et la **minification du CSS** (1,25 %), devront être travaillés ;
- **validationW3C de toutes vos pages HTML** (réglage `HTML5`) (5 %) ;
- **validation W3C de toutes vos pages CSS** (réglage `CSS niveau 3` avec aucun avertissement et gestion des extensions propriétaires comme avertissement) (2,5 %) ;
- utilisation d'un système de **gestion de projet** comme **Notion**, **Trello**, **GitHub Issues**, **Linear**, ou **Jira** (1,25 %) de **gestion de version** comme **GitHub** (1,25 %), d'analyse de code source comme **PHP Linter**, **PHPStan**, **Psalm** (1,25 %) et d'un **autre outil de gestion qualité** (1,25 %) ;
- **perfectionnement** avec **l'ajouts de fonctionnalités**, l'utilisation d'un *framework* de **documentation** comme **PHPDoc**, un *framework* de **tests unitaires** comme PHPUnit ou **d'intégration continue** (avec des solutions comme **Travis CI**, **GitLab** ou **Jenkins**) (5 %).

7 Conseils

Voici quelques conseils :

- si vous en utilisez, **citez toutes vos sources**, c'est une obligation juridique, indispensable, qui permet d'apprécier la valeur pédagogique du travail original réalisé par ses auteurs d'un point de vue académique ;
- allez à l'essentiel : il ne s'agit pas de faire un site surchargé et lourd mais bien de pouvoir accéder facilement et clairement à **toutes** les informations essentielles ci-dessus ;
- rappelez-vous que ce site Web doit, en outre, être attrayant, interactif, ergonomique et présenter une tenue professionnelle ;
- faites une recherche des solutions équivalentes et concurrentes ;
- faites une maquette avec l'ensemble des *wireframes* des pages Web de votre projet adaptés aux différents supports ;
- activez le SSH par défaut pour votre solution d'hébergement ;
- réalisez quelques éléments d'une bibliothèque (logicielle) ou même un *framework* minimaliste ;
- accordez une attention particulière aux formulaires (notamment en utilisant le plus possible

(cc) BY-NC-SA

les types HTML5, des attributs « Web 2.0 » comme `placeholder`, `required`, `pattern`, etc. mais aussi les validations de données « à la volée » grâce à des messages d'information dynamiques) ;
- utilisez les requêtes Ajax en utilisant jQuery et JSON pour rendre les pages Web dynamiques ;
- n'oubliez pas de tester votre site sur différents systèmes d'exploitation et différents navigateurs Web (en utilisant notamment des services Web) ;
- pour ceux qui sont à l'aise, vous pouvez mettre en place quelques fonctionnalités supplémentaires ; à faire **uniquement** après avoir terminé tous les points essentiels notés ci-dessus ;
- pensez à utiliser des services gratuits de stockage de ressources en ligne (Youtube, ImageShack, Scribd, etc.) afin d'éviter d'encombrer inutilement la taille restreinte du projet (et, bien souvent, de gagner en performance) ;
- pensez à charger de manière différée les images qui se situent après la ligne de flottaison ;
- pensez à inscrire votre site Web sur des annuaires (du domaine) ;
- travaillez le référencement local (avec, par défaut, l'adresse de l'Institut G4 par défaut) et réseaux sociaux ainsi que l'optimisation avec la compression des images, l'utilisation des préfixes propriétaires et la minification du CSS ;
- appliquez le plus grand nombre possible de bonnes pratiques d'écoconception ;
- utilisez des outils tels que le navigateur Chrome ou Firefox Developer Edition et au **minimum** les modules :
    - DevTools ;
    - Google Lighthouse ;
    - WAVE et/ou axe ;
    - HeadingsMap ;
    - GreenIT-Analysis.